

## الانتقال إلى التطعيم بلقاح شلل الأطفال المعطل بعد التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي

تكملة للمذكرة التي تبين موقف منظمة الصحة العالمية في هذا الصدد

تتولى منظمة الصحة العالمية، عملاً بالولاية المسندة إليها والمتمثلة في إبداء النصح للدول الأعضاء حول مسائل السياسة الصحية، إصدار سلسلة من المذكرات الإعلامية التي يجري تحديثها بانتظام، حول اللقاحات ومجموعات اللقاحات ضد الأمراض التي تؤثر في الصحة العمومية على الصعيد الدولي. وتتناول تلك المذكرات الإعلامية، أساساً، استخدام اللقاحات في إطار برامج التمنيع الواسعة النطاق. ويمكن لأنشطة التطعيم المحدودة، على النحو الذي تتم به في القطاع الخاص، أن تكمل، بشكل مقيد، البرامج الوطنية غير أنها ليست موضع تركيز هذه الوثائق التوجيهية. وتورد المذكرات الإعلامية في إيجاز المعلومات العامة الأساسية حول الأمراض واللقاحات المعنية وتورد في خاتمتها موقف منظمة الصحة العالمية الراهن بشأن استخدام اللقاحات في السياق العالمي. وقد تولّى مراجعة هذه المذكرات عدد من الخبراء من داخل المنظمة وخارجها وهي موجهة، في المقام الأول إلى مسؤولي الصحة العمومية القطريين والقائمين على إدارة برامج التمنيع. غير أن المذكرات الإعلامية قد تفيد هيئات التمويل الدولية وشركات صناعة اللقاحات والأسرة الطبية ووسائل الإعلام الطبية.

وهذه الوثيقة تنمّة للمذكرة التي توضح موقف منظمة الصحة العالمية من اعتماد لقاح شلل الأطفال المعطل (IPV) من قبل البلدان التي تستخدم لقاح شلل الأطفال الفموي (OPV)<sup>1</sup>. وهي تركز على التدابير التي يتعين اتخاذها فيما يتعلق بالقرارات السياسية التي ينبغي اتخاذها بشأن التطعيم في الفترة التي تعقب التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي والتي يتوقع أن تبدأ بعد حوالي ثلاث سنوات من توكيد انقطاع سراية فيروس السنجابية في العالم واحتواء المنتجات التي تشتمل على فيروس السنجابية البري في ظل ظروف ملائمة. وهذه التتمّة بالإضافة إلى الطبعة القادمة من خطة عمل المنظمة العالمية<sup>2</sup> من شأنهما تزويد البلدان بالتوجيهات اللازمة للحفاظ على فيروس السنجابية لأغراض علمية أو لإنتاج اللقاح بعد التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي، وما لذلك القرار من آثار من حيث شروط الاحتواء البيولوجي والتمنيع بلقاح شلل الأطفال المعطل.

### ملخص

نظراً للخطر المحدق المتمثل في إطلاق فيروس السنجابية أو وفوده، أو الظهور المحتمل لفيروس جائل ينشأ عن إعطاء لقاح ما (cVDPV) فلا بد من مواصلة التطعيم ضد شلل الأطفال حتى يتم توكيد انقطاع سراية فيروس السنجابية البري والتوصل إلى احتوائه. والاستمرار في إعطاء لقاح شلل الأطفال الفموي بعد انقطاع سراية فيروس السنجابية، على صعيد العالم، هو أمر لا يتوافق مع جهود الاستئصال، ذلك لأنه قد يؤدي إلى عودة شلل الأطفال إلى الظهور على كوكبنا. وذلك لقدرة فيروسات "سابين" اللقاحية على التحول وعلى اكتساب قدرة أكبر على السراية والقدرة على إحداث فوعة عصبية. وبالنظر إلى هذا الخطر المحتمل، وللتقدم المحرز من أجل استئصال شلل الأطفال من العالم، فقد بدأت البلدان تفكر في اتباع سياسات تمنيعية في الفترة التي تعقب التخلي نهائياً وبشكل متزامن عن التطعيم الروتيني المنهجي بلقاح شلل الأطفال الفموي. وفي البلدان التي لا تحتفظ بفيروسات السنجابية ولا تتعامل معها و/أو التي لا تنتج لقاح شلل الأطفال المعطل، سيرتبط التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي، أساساً، باحتمالات وجود خطر، محدود زمنياً، فيما يخص الإصابة بالمرض الشللي نظراً لاحتمال ظهور فيروسات جائلة تنشأ عن إعطاء لقاحات ما (أي بعد مضي 3 إلى 5 سنوات على بدء الانقطاع عن التطعيم)، ونظراً لوجود حالات نادرة لأشخاص

<sup>1</sup> انظر العدد 28، 2003، الصفحات 241-250.

<sup>2</sup> WHO global action plan in the post eradication/post OPV era. Geneva, World Health Organization, 2006 [in press]

يعانون عوزاً مناعياً ويفرزون فيروس السنجابية المشتق من اللقاح الذي يطعمون به. وبالاستناد إلى الخبرة التي تم اكتسابها فيما يتعلق بالفيروسات الجائفة التي تنشأ عن إعطاء لقاحات خلال السنوات الخمس الماضية، فإن بالإمكان السيطرة على احتمالات الخطر تلك على أفضل الوجوه عن طريق تكوين مخزون من لقاحات شلل الأطفال الفموية الأحادية التكافؤ (mOPV) يمكن للبلدان الاستفادة منه. وبحسب المعطيات المتاحة حالياً فإن منظمة الصحة العالمية لن توصي بالاستعمال المعمّم للقاح شلل الأطفال المعطل نظراً لشدة ارتفاع التكاليف الفعلية والتكاليف البديلة بالنسبة إلى البلدان الخالية من شلل الأطفال.

وقد اتخذت بعض البلدان الصناعية بالفعل قرارات الاستمرار أو البدء في تنظيم حملات للتطعيم بلقاح شلل الأطفال المعطل لأسباب تتعلق بالأمن البيولوجي أو لأسباب أخرى تتعلق بالمصلحة الوطنية. ويتطلب الاستمرار في التطعيم مواصلة إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل. وبالنظر إلى هواجس السلامة البيولوجية على الصعيد الدولي، فإن إنتاج ذلك اللقاح، وكذلك المرافق التي تضطلع بالبحوث حول فيروس السنجابية، هي من الأمور التي لا بد أن تكون مقصورة، بالضرورة، على البلدان التي تستوفي كل الاشتراطات المتعلقة باحتواء الفيروس والتي تحقق وتحافظ على مناعة عالية في صفوف السكان من فيروسات السنجابية. وتورد هذه التتمة مبررات الحدّ من عدد المؤسسات التي يحتفظ فيها بفيروس السنجابية، وتبين الكيفية التي يمكن بها الحفاظ على مستوى عالٍ من المناعة بين السكان بفضل التطعيم الروتيني المنهجي بلقاح شلل الأطفال المعطل في مرحلة الطفولة وتوضيح إمكانيات التطعيم بذلك اللقاح المتاحة أمام البلدان التي ترى أنها معرضة لمخاطر تفشي فيروس السنجابية فيها وترغب في الحفاظ على مناعة سكانها ضد شلل الأطفال.

#### معلومات عامة

الوضع الحالي فيما يتعلق باستئصال شلل الأطفال. لقد قطعت مبادرة استئصال شلل الأطفال شوطاً بعيداً وحققت تقدماً هائلاً منذ عام 1988 نحو قطع سراية فيروس السنجابية البري. ولم يتم، منذ تشرين الأول/أكتوبر 1999، اكتشاف أي أثر لسراية فيروس السنجابية البري من النمط 2، في حين تقتصر سراية فيروس السنجابية البري من النمط 3 على بضع بؤر توجد في 4 بلدان فقط في عام 2005. وحدث أخطر الانتكاسات التي تم تسجيلها منذ اعتماد مرمى استئصال شلل الأطفال في 18 بلداً وقد إليها فيروس السنجابية من النمط 1 وحدثت فيها فاشيات في الفترة 2003-2006، بعد تعليق أنشطة التطعيم ضد شلل الأطفال في أواسط عام 2003 وحتى أواسط عام 2004 في بعض الولايات الواقعة في شمال نيجيريا. وهناك أربعة بلدان (هي أنغولا وبنغلاديش ولبنان ونيبال) وقد إليها فيروس السنجابية البري من النمط 1 من الهند خلال الفترة ذاتها. وبتاريخ 22 آذار/مارس 2006 لم تبلغ 14 بلداً (64%) من أصل البلدان الاثنتين والعشرين التي سجلت فيها حالات وافدة من فيروس السنجابية من النمط 1 عن حدوث أي حالة منذ فترة تزايد على ستة أشهر، وقد حصلت، من جديد، فيما يبدو، على صفة بلدان خالية من شلل الأطفال؛ ولم تغلح أربعة بلدان قط (أفغانستان والهند ونيجيريا وباكستان) في قطع سراية فيروس السنجابية البري المحلي.

وقد أتاح استحداث أول لقاح فموي أحادي التكافؤ مضاد لشلل الأطفال من النمط 1 (VPOm1) ثم اللقاح الفموي الأحادي التكافؤ المضاد لشلل الأطفال من النمط 3 (VPOm3)، في الآونة الأخيرة، والترخيص بطرحه في الأسواق واستخدامه، لمبادرة استئصال شلل الأطفال أداة جديدة قد تكون أكثر قدرة على إحداث المناعة للتوصل إلى مناعة ضد النمطين 1 و3 من فيروس السنجابية وخاصة في البلدان التي تكون فيها السراية على أشدها (مصر والهند، مثلاً). وفي أواخر عام 2005 تم شراء واستخدام ما ينوف عن 500 مليون جرعة من اللقاح الفموي الأحادي التكافؤ المضاد لشلل الأطفال من النمط 1 في بلدان مثل أفغانستان وأنغولا ومصر وإريتريا وأثيوبيا والهند وأندونيسيا وباكستان

والصومال والسودان واليمن. وتم استخدام حوالي 10 ملايين جرعة من اللقاح الفموي الأحادي التكافؤ المضاد لشلل الأطفال من النمط 3 في شمال الهند في أواخر عام 2005.

*المخاطر المرتبطة بالاستمرار في استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي.* سيؤدي الاستمرار في استعمال لقاح شلل الأطفال الفموي (حسب سياسات التطعيم الحالية) بعد قطع سراية فيروس السنجابية البري في جميع أنحاء العالم إلى (1) حدوث حوالي 205 إلى 500 حالة من شلل الأطفال الشللي المرتبطة باللقاح كل عام (VAPP)؛ (2) حدوث فاشيات سنوية من شلل الأطفال بسبب فيروسات السنجابية الناجمة عن ذراري اللقاحات، حيث تم تسجيل حدوث ما لا يقل عن 6 فاشيات من هذا النوع منذ عام 2000: في هيسبانيولا (في هايتي والجمهورية الدومينيكية، 2000)، وفي الفلبين (2001) وفي مدغشقر (2003 و 2005)، وفي الصين (2004) وفي أندونيسيا (2005)؛ (3) ظهور حالات جديدة لأشخاص يفرزون فيروسات السنجابية بشكل دائم بين أولئك الذين يعانون من عوز مناعي أولي. ويحتوي سجل منظمة الصحة العالمية الخاص بالتبليغات على 28 حالة من هذا النوع حدثت في الفترة ما بين عامي 1961 و 2005 منها 6 حالات لمصابين استمرا في إفراز الفيروس طوال ما يزيد على خمس سنوات. ومن المعروف أن شخصين من بين هؤلاء لا يزالان يفرزان فيروس السنجابية حتى الآن.

وتؤكد الفاشيات الناجمة عن فيروسات السنجابية المشتقة من ذراري اللقاحات على ما لفيروسات السنجابية المشتقة من لقاح شلل الأطفال الفموي من قدرة على التحوّل (الطفرة) واكتساب سمات الفوعة العصبية والسراية. نظراً لهذه "القدرة على الانعكاس" التي بيّنت بإسهاب في الكتابات العملية، فإن الاستمرار في الاستخدام الروتيني المنهجي للقاح شلل الأطفال الفموي سيكون، في نهاية المطاف، أمراً غير منسجم مع عملية استئصال شلل الأطفال.

*التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي بعد استئصال شلل الأطفال.* قامت اللجان الاستشارية التابعة لمنظمة الصحة العالمية، منذ عام 2000، باستعراض المخاطر المتصلة بالاستمرار في استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي بعد عملية الاستئصال وخلصت إلى وجوب التوقف عن الاستخدام الروتيني المنهجي لذلك اللقاح في جميع أنحاء العالم بعد قطع سراية فيروس السنجابية البري وذلك عندما تكون مناعة السكان وحساسية عملية الترصد في أوجهها. وللحدّ من المخاطر المتصلة بالتخلي عن استخدام ذلك اللقاح لا بد من الوفاء بستة شروط أساسية هي: (1) توكيد قطع سراية فيروسات السنجابية البرية في جميع أنحاء العالم واحتوائها بيولوجياً بشكل ملائم؛ (2) الحفاظ على القدرة على الترصد والإبلاغ في جميع أنحاء العالم؛ (3) تكوين مخزون عالمي من لقاحات شلل الأطفال الفموية الأحادية التكافؤ وإنشاء آلية استجابة عالمية؛ (4) تطبيق المعايير الخاصة بلقاح شلل الأطفال المعطل في البلدان التي تحتفظ بفيروس السنجابية لأغراض البحوث و/أو إنتاج اللقاحات؛ (5) تنسيق توقيت التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي في جميع أنحاء العالم؛ (6) الاحتواء البيولوجي لفيروسات السنجابية "سابين" على النحو الملائم. ويمكن الاطلاع على التفاصيل المتعلقة بمدى إنجاز كل شرط من هذه الشروط الأساسية على الموقع الإلكتروني التالي: (www.polioeradication.org).

*نتائج إطلاق/إدخال فيروس السنجابية في الفترة التالية للامتناع عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي.* قام واضعو إحدى المقالات التي أمرت منظمة الصحة العالمية بكتابتها بتحليل ما يعرف عن النتائج التي قد تتجم عن إطلاق أو إعادة إدخال فيروس السنجابية في الحالات التي تم تخيلها في الفترة التالية للامتناع عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي (استناداً إلى الدخل والإصحاح والمناخ). ومن العوامل الأولية المؤثرة في صورة حدوث سراية في مرحلة لاحقة طبيعة فيروس السنجابية نفسه (سواء أكان برياً أم من نمط "سابين" أو مشتقاً من ذراري لقاحية)، ومناعة السكان

والمناخ والإصحاح. ويتبين من تقييم للوضع أن أكبر المخاطر المحتملة المرتبطة بعودة سراية فيروس السنجابية بعد إطلاقه أو إعادة إدخاله، ومهما كان نوع ذلك الفيروس، هي الأوضاع التي تجتمع في ظلها عوامل مثل انخفاض الدخل وقلة احترام قواعد النظافة وظروف المناخ المدارية. وهذه الأوضاع هي التي تحدث فيها أعلى معدلات العدوى بفيروس السنجابية والتي يتعذر فيها كثيراً قطع سراية فيروس السنجابية البري. ولهذه المعطيات آثارها على مستوى الأمن البيولوجي الدولي بالنسبة إلى تحديد أماكن المختبرات أو مواقع إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل.

### تقليل مخاطر الإصابة بشلل الأطفال في الفترة التالية للتخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي

بعد التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي، ستكون هناك مخاطر محتملة، طيلة 3 إلى 5 سنوات، فيما يتعلق بظهور فيروسات من فيروسات السنجابية الجائلة المشتقة من ذراري لقاحية، زد على ذلك أن الحالات النادرة لأشخاص يعانون من عوز مناعي ويفرزون فيروسات سنجابية مشتقة من ذراري لقاحية تنطوي على مخاطر إدخال فيروسات السنجابية من جديد أما المخاطر المحتملة الأخرى (انطلاق الفيروسات من مواقع تحتفظ بفيروسات السنجابية) فهي تتوقف على نجاح عملية الاحتواء. وتتوقف عواقب الإطلاق على طبيعة فيروسات السنجابية ومناخ السكان وعلى البيئة.

والبلدان التي لا تنتج فيروسات السنجابية أو تحتفظ بها أو تتعامل معها، وهي الكثرة الكاثرة، لا تعرض الأمن البيولوجي الدولي لمخاطر كبيرة. ولكن البلدان التي تحتفظ بفيروسات السنجابية وتتعامل معها في مختبرات البحوث أو التي تعكف على تضخيم فيروسات السنجابية على نطاق واسع لإنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل فإنها تشكل خطراً حقيقياً أعظم يهدد الأمن البيولوجي الدولي. وفي هذه الفئة الثانية تأتي المخاطر المحتملة تبعاً لتقييم العواقب المنجزة عن ذلك. ومن البلدان التي تمتلك مرافق لإنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل (في عام 2005)، هي بلجيكا وكندا والدانمرك وفرنسا وهولندا.

وللحد من مخاطر إطلاق فيروسات السنجابية بين السكان أو إعادة إدخالها بدون قصد تطرح الاستراتيجيات التالية المتعلقة بالحد من المخاطر وإدارتها وذلك في إطار خطة العمل العالمية التي وضعتها منظمة الصحة العالمية:

- (1) الحد إلى أقصى درجة، على الإطلاق، من عدد المرافق التي تخزن أو تتعامل و/أو تضخم فيروسات السنجابية؛
- (2) قصر وجود تلك المرافق على البلدان التي تضطلع بأنشطة تمنيعية روتينية لتطعيم الأطفال بلقاح شلل الأطفال المعطل والتي تحافظ على تعوية كافية من شأنها الحيولة دون سراية شلل الأطفال؛ (3) القيام بأنشطة الاحتواء البيولوجي في ظروف آمنة للغاية؛ (4) الاستعاضة عن فيروسات السنجابية من النمط البري بفيروسات "سابين" في جميع العمليات والطرائق؛ (5) الحفاظ على المناعة ضد شلل الأطفال بين جميع العاملين في المختبرات وجميع القائمين على مرافق الإنتاج وعامة السكان.

*إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل من النوع سابين. تعكف منظمة الصحة العالمية على تقييم إمكانية الاستعاضة عن ذراري فيروسات السنجابية البرية بذراري "سابين" في إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل. ويجري، ضمن تقييم العواقب، في هذا الصدد، تحديد مخاطر إطلاق فيروسات السنجابية في مختلف المناطق الجغرافية وخاصة في المناطق المدارية التي تتخفف فيها المستويات الاجتماعية الاقتصادية التي تسود العديد من البلدان النامية. ولا بد أن يخضع أي موقع يقترح لإقامة مرافق جديد لإنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل أولاً لعملية تقييم كاملة من حيث العواقب التي قد تنجم عن الإطلاق غير المتعمد لفيروسات السنجابية بغية تحديد مدى تشكيل هذا الأمر خطراً يهدد الأمن البيولوجي الدولي. فإذا أعطى ذلك التقييم نتائج جيدة وإذا أمكن إعداد لقاح معطل استناداً إلى ذراري سابين (S-IPV) كان لزاماً على جميع شركات الإنتاج، منذ البدء، استخدام ذراري سابين في إنتاج اللقاح المعطل (أي (S-IPV)). وينبغي لشركات الإنتاج*

الحالية أن تعتمد إلى تقييم جدوى الانتقال إلى استخدام ذراري سايبين في المدى البعيد وخاصة لانخفاض مستوى مناعة السكان في العالم بعد التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي. ومن شأن اللقاح الذي يحتوي على ذراري سايبين أن يقلل من المخاطر إلا أنه لن يقضي عليها، ومن المتوقع أن تكون المعايير المنطبقة على التصدي للمخاطر (الاستمرار في التطعيم الروتيني المنهجي بإعطاء لقاح شلل الأطفال المعطل وتطعيم القائمين على تشغيل مرافق الإنتاج) هي المعايير ذاتها المنطبقة على كلا نوعي اللقاح المعطل (اللقاح المعطل الذي يحتوي على ذراري سايبين و اللقاح المعطل فقط).

*مناولة وتخزين فيروسات السنجابية.* ستوفر الدلائل الخاصة بالاحتواء البيولوجي دلائل دقيقة حول السيطرة على المخاطر في المختبرات ومواقع إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل وذلك لهدف التقليل إلى أقصى حد من مخاطر تعرض القائمين على تشغيل مرافق الإنتاج للفيروس بشكل غير متعمد، ومخاطر سرية الفيروس إلى البيئة المحيطة.

### المعايير الخاصة بالتطعيم

بعد التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي، سي طرح حلان اثنان على البلدان فيما يتعلق بالسياسة الطويلة الأجل بشأن التطعيم الروتيني المنهجي ضد شلل الأطفال: فهي إما أن تعتمد إلى التوقف عن جميع أنشطة التطعيم ضد شلل الأطفال أو أن تنتقل إلى استخدام لقاح شلل الأطفال المعطل. وهناك حل ثالث كثيراً ما يقترح ألا وهو استحداث لقاح جديد، غير أن ذلك لا يتعدى في الوقت الحاضر حيز الإمكانية النظرية. ومن غير الممكن الاستمرار في التطعيم باللقاح الفموي إما بمفرده أو ضمن توليفة تضم اللقاح المعطل، لأن ذلك يؤدي، حتماً، إلى عودة سرية فيروسات السنجابية في جميع ربوع العالم مما سيقضي على الإنجازات التي حققتها مبادرة استئصال شلل الأطفال ويمكن أن يترافق ذلك الاستمرار أيضاً، استناداً إلى نمذجة دقيقة وتحليل للمردودية، بأكبر عدد من الحالات المتوقعة في إطار أي من السيناريوهات الثلاثة التي تمت دراستها (الاستمرار في استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي بشكل روتيني، أو الانتقال إلى الاستخدام الشامل للقاح شلل الأطفال المعطل أو التوقف عن التطعيم ضد شلل الأطفال)، خلال الفترة التي تلي التوقف عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي، وذلك بالنظر إلى عبء المراضة المعروف جيداً والناجم عن فاشيات شلل الأطفال المرتبطة باللقاحات أو الفاشيات الناجمة عن الفيروسات المشتقة من الذراري اللقاحية والتي يفرزها أشخاص يعانون من العوز المناعي أو الناجمة عن فيروسات جائلة مشتقة من ذراري لقاحية.

*البلدان التي تعد معرضة لمخاطر ولا تحتفظ بفيروسات السنجابية.* قد تفضل هذه البلدان، دون شك، الحد من عواقب إطلاق فيروسات السنجابية أو عودة ظهورها لوفودها من بلدان أخرى، إذا قدر ذلك، إلى مستويات يمكن قبولها على الصعيد الوطني وذلك إما بإحداث مناعة قاعدية بين السكان أو الحفاظ عليها (عوضاً عن إحداث مناعة قوية بين الفئات العمرية الأصغر)، أو عن طريق وضع جداول<sup>3</sup> تشمل على إعطاء جرعتين من لقاح شلل الأطفال المعطل تفصل بين الجرعة الأولى والجرعة الثانية فترة 6 أشهر تقريباً (تعطى أولاهما عندما يبلغ الطفل من العمر 14 أسبوعاً وليس قبل ذلك)، من أجل إحداث درجات كافية من المناعة. وهناك حل آخر ويتمثل، فيما يتعلق ببعض البلدان، في وضع جداول تشمل على إعطاء 3-4 جرعات من لقاح شلل الأطفال المعطل تبدأ عندما يبلغ الطفل من العمر 6 أسابيع وليس قبل ذلك.

<sup>3</sup> تم استخدام مثل هذه الجداول في السنغال في الثمانينات من القرن الماضي وقد برهنت على شدة فعاليتها (حماية قرابة 90% من السكان من شلل الأطفال الشللي). وعلاوة على ذلك هناك معطيات بشأن الاستمناع في بلدان أخرى تعكف على دراسة استخدام الجداول التي تشمل على إعطاء جرعتين.

البلدان التي تحتفظ بفيروس السنجابية. على هذه البلدان أن تحقق وتحافظ على مستوى عال من المناعة ضد شلل الأطفال في صفوف السكان (يجب أن تتجاوز نسبة التغطية 90%) منذ المراحل الأولى من العمر وذلك عن طريق جداول للتطعيم معيارية أو قابلة للمقارنة تشتمل على 3 أو 4 جرعات من لقاح شلل الأطفال: حيث تعطى الجرعات عندما يبلغ الطفل شهرين وأربعة أشهر و6 أشهر (الجدول التي تشتمل على 3 جرعات) أو عندما يبلغ الطفل من العمر 6 و10 أسابيع و14 أسبوعاً مع إعطائه جرعة معززة بعد ذلك بستة أشهر على الأقل (الجدول التي تشتمل على 4 جرعات استناداً إلى جدول البرنامج الموسع للتمنيع/منظمة الصحة العالمية). ومن الضروري أيضاً إعطاؤه جرعة معززة من اللقاح قبل دخوله المدرسة من أجل الحفاظ على مناعة مديدة ضد فيروس السنجابية. ومن شأن هذه الجداول التطعيمية أن تمكن من الحصول على مناعة منذ مقبل العمر والحفاظ على مستوى عال من المناعة في صفوف السكان. زد على ذلك أن على هذه البلدان أن تؤمن مناعة ضد شلل الأطفال بنسبة 100% بين القائمين على تشغيل مرافق إنتاج اللقاح أو على مناولات الفيروسات السنجابية ومخالطتهم المباشرين. وحيث إن هؤلاء القائمين على تشغيل المرافق هم من البالغين في سن العمل فإن المعايير في هذا الصدد تشتمل على تطعيم كل واحد منهم وعلى البرهنة على حدوث المناعة عن طريق إجراء اختبارات في المختبر.

### القضايا البرنامجية

يتم تناول القضايا البرنامجية بالتفصيل في المذكرة التي تتطرق إلى موقف منظمة الصحة العالمية من لقاح شلل الأطفال المعطل<sup>1</sup>. وتعطي هذه النتمة المزيد من المعلومات والشروح أو أنها تسهب في التطرق إلى الدلائل الحالية.

وهناك عدة خيارات بشأن إعطاء لقاح شلل الأطفال المعطل منها: (1) استخدام توليفات للقاحات تضم بين جملة مستضداتها لقاح شلل الأطفال المعطل وذلك يعني تحمل المزيد من التكاليف؛ (2) إعطاء لقاح شلل الأطفال المعطل بمفرده؛ (3) إمكانية استعمال جرعات مجزأة من اللقاح تعطى عن طريق الحقن داخل الأدمة (مثلاً إعطاء 0,1 مللتر أي خمس جرعة كاملة من اللقاح). وتعكف منظمة الصحة العالمية على تقييم الانقلاب السيرولوجي بعد إعطاء جرعات مجزأة. وقد يشكل هذا الخيار حلاً أكثر مردودية وخاصة إذا أعطيت الجرعات كلقاح معطل بمفرده تبعاً لجدول تطعيمي يشتمل على جرعتين.

تكاليف البرامج. إن إدراج لقاح شلل الأطفال المعطل في برامج التطعيم القائمة يتطلب إجراء استعراض دقيق لمجمل برنامج التطعيم الروتيني وخاصة توليفات اللقاحات الحالية التي تضم خاصة عنصر اللقاح المضاد للشاهوق والمواد الحافظة المستخدمة. ويمكن لهذه العوامل الثلاثة أن تؤثر بوضوح في سعر الوحدة من اللقاح الذي يمثل العامل الرئيسي في تكلفة اللقاح. وينبغي تقييم طاقة سلسلة التبريد وزيادتها عند اللزوم. ومن المعلوم أن استخدام توليفات اللقاحات التي تضم لقاح شلل الأطفال المعطل يقتضي رفع طاقة سلسلة التبريد ذلك لأن هذه اللقاحات لا تتاح إلا في شكل جرعات وحيدة. وقد يكون لقاح الشاهوق الذي يشكل أحد عناصر توليفات اللقاحات المستعملة في جدول التطعيم الوطني عاملاً هاماً من عوامل تكلفة إدخال لقاح شلل الأطفال المعطل. وتتولى عدة بلدان إنتاج لقاح الشاهوق، وذلك، عادة، ضمن توليفة تضم ذوفان الخناق وذوفان الكزاز في شكل جرعات متعددة من اللقاح الثلاثي (DTP) وهي تقوم على مستحضر من مستضدات الشاهوق الكاملة. إلا أن معظم التوليفات اللقاحية التي تضم، اليوم، لقاح شلل الأطفال المعطل يتم تركيبها باستخدام لقاح الشاهوق اللاخولي.

القدرة على إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل وخيارات شرائه. أجرت اليونيسيف، في الآونة الأخيرة، دراسة استقصائية حول شركات إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل وأفادت بإمكانية إنتاج كميات كافية من ذلك اللقاح لمواجهة الطلب العالمي في معظم السيناريوهات وذلك تبعاً للافتراضات (وآجال عملية الإنتاج).

والبلدان التي لا يتعين عليها التطعيم باللقاح المعطل في الفترة التي تعقب التخلي عن إعطاء لقاح شلل الأطفال الفموي سيتاح لها خياران اثنان فيما يتعلق بالشراء هما: (1) الشراء في الأسواق الدولية؛ (2) شراء كميات سائبة من اللقاح في الأسواق الدولية ومزج تلك الكميات وتوزيعها محلياً (مما يتطلب ضبط أو مراقبة الجودة فضلاً عن وجود سلطات تنظيمية وطنية)؛ (3) إنتاج اللقاح محلياً وذلك يرتبط بوضع معايير صارمة للغاية فيما يتعلق بمسألتي الاحتواء البيولوجي ومناعة السكان.

الإسقاطات الخاصة بالتغطية والتكاليف والتكاليف البديلة. لاتخاذ قرار أرشد بشأن السياسة العامة التي تحكم التطعيم الروتيني في الفترة التالية للتخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي، قد يحتاج كل بلد من البلدان إلى إجراء تحليل للمخاطر/المنافع وذلك أمر يختلف باختلاف الوضع السائد من بلد لآخر. ومن المسائل الهامة الأخرى (غير التي ذكرت آنفاً) والتي تؤثر في قرار إدخال اللقاح المعطل: (1) التغطية المتوقعة باللقاح المعني (التي ستكون، على الأرجح، مشابهة للتغطية بثلاث جرعات من اللقاح الثلاثي (DTP) أو التغطية بلقاح الحصبة إذا تم اللجوء إلى جدول تطعيمي يشتمل على جرعتين اثنتين من لقاح شلل الأطفال المعطل)؛ (2) التكاليف المتوقعة للقاح شلل الأطفال المعطل (وتوافر التمويل)؛ (3) التكاليف البديلة ذات الصلة باستخدام لقاح شلل الأطفال المعطل (بدلاً من استخدام الأموال للإنفاق على سائر الأولويات الصحية من مثل فيروس العوز المناعي البشري والملاريا والسل)؛ (4) الآثار التشغيلية المترتبة على إدراج لقاح شلل الأطفال المعطل في جدول تطعيمي وطني وطيد الدعائم. ومن غير المرجح البتة أن تؤدي التغطية الضعيفة بلقاح شلل الأطفال المعطل (أقل من 80%) في البلدان النامية المدارية التي تشهد فيها قدرة الفيروس على العدوى إلى الحيلولة دون حدوث فاشيات شلل الأطفال في حالة إطلاق أو إعادة إدخال فيروس السنجابية البري، أو أن يكون لها أثر قابل للقياس على سرية فيروس السنجابية (إلا أنها ستحد من آثار السرية الوبائية على عبء الأمراض الناجم عن شلل الأطفال الشللي).

#### موقف منظمة الصحة العالمية من لقاح شلل الأطفال المعطل بعد التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي

لا توصي منظمة الصحة العالمية، بعد أن قيّمت مخاطر ومنافع الاستمرار في التطعيم بلقاح شلل الأطفال بعد عملية الاستئصال، باتباع سياسة التطعيم الشامل بلقاح شلل الأطفال المعطل إلا من قبل البلدان التي تشكل خطراً على الأمن البيولوجي الدولي لاحتفاظها بالفيروسات البرية أو الفيروسات المشتقة من ذراري "سابين" أو الفيروسات المشتقة من الذراري اللقاحية، ومن قبل المناطق التي تجاور تلك البلدان، غير أنها ستواصل التشجيع على اتخاذ القرارات بحسب الحالة المطروحة وقد اتخذت بعض البلدان الصناعية، فعلاً، قرارات بشأن استهلال أنشطة التطعيم بلقاح شلل الأطفال المعطل أو الاستمرار فيها وذلك لأسباب تتعلق بالأمن أو ما إلى ذلك من بواعث المصلحة الوطنية. ويقتضي الاستمرار في التطعيم باللقاح مواصلة إنتاجه. والجدير بالذكر أن البلدان التي تعتمد على تخزين فيروسات السنجابية أو إلى تناولها أو إلى تضخيمها تشكل خطراً يحدق بالأمن البيولوجي الدولي قد يتمثل في إطلاق فيروسات السنجابية أو إعادة إدخالها.

وعلى البلدان التي تحتفظ بفيروس السنجابية من أجل إنتاج لقاح شلل الأطفال المعطل وفي مرافق البحوث المتعلقة بذلك الفيروس أن تستوفي كل الشروط الخاصة بالاحتواء، وتطعيم السكان بشكل روتيني بذلك اللقاح بغية

الحفاظ على مناعة ملائمة لسكانها. وتوصي منظمة الصحة العالمية، من حيث اعتبارات الأمن البيولوجي الدولي، بأن تحقق تلك البلدان مستويات عالية من المناعة لدى سكانها والحفاظ عليها وذلك من خلال تنفيذ برنامج للتطعيم الروتيني للأطفال بلقاح شلل الأطفال المعطل مع إعطاء جرعة معززة منه قبل أن يدخل الطفل إلى المدرسة بهدف إحداث مناعة قوية ضد فيروسات السنجابية لدى السكان (التوصل إلى تغطية تتجاوز نسبتها 90٪).

أما البلدان التي لا تحتفظ بفيروس السنجابية فلها الخيار في أن تتوقف عن التطعيم ضد شلل الأطفال وأن تعتمد على مخزون منظمة الصحة العالمية وقدرتها على الاستجابة للسيطرة على إطلاق أو إعادة إدخال فيروس السنجابية في الفترة التي تلي التخلي عن استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي. وهذه البلدان تشكل خطراً محتملاً ضئيلاً على الأمن البيولوجي الدولي من زاوية عودة فيروس السنجابية إلى الظهور فيها ولن يطلب منها أن تحافظ على مستوى عالٍ من مناعة سكانها في تلك الفترة. وقد أعدت منظمة الصحة العالمية إطاراً<sup>4</sup> يركز على المسؤولين عن رسم السياسات الوطنية في البلدان التي تستخدم لقاح شلل الأطفال الفموي وذلك لتيسير عملية صنع القرارات الوطنية. وهذا الإطار يشدد على الشروط المسبقة للتخلي عن التطعيم بلقاح شلل الأطفال الفموي، ويعطي الفكرة العامة التي تحكم إنشاء مخزون من اللقاحات وتحكم القدرة على الاستجابة في هذا الصدد. وتجري، حالياً، دراسة النماذج القائمة لإدارة مخزونات اللقاحات الدولية بهدف إيضاح القرارات النهائية المتعلقة بإدارة واستخدام مخزون من لقاح شلل الأطفال الفموي الأحادي التكافؤ في الفترة التي تلي التخلي عن استخدام ذلك اللقاح.

أما البلدان التي لا تحتفظ بفيروس السنجابية ولكنها ترى أنها عرضة لمخاطر إطلاق فيروسات السنجابية أو عودة ظهورها فيها نتيجة لقرب مرافق تتعامل مع تلك الفيروسات في البلدان المجاورة، والتي تقلقها إمكانية استخدام تلك الفيروسات عمداً، أو التي تود التماهي في أن تقرر إعادة استخدام لقاح شلل الأطفال الفموي.

وستتولى منظمة الصحة العالمية مراجعة هذه التهمة للمذكرة التي تبين موقفها من لقاح شلل الأطفال المعطل، حسب الاقتضاء، حتى تراعي أحداث المعطيات البرنامجية والعلمية في هذا الصدد. ■

---

<sup>4</sup> Cessation of routine oral polio vaccine (OPV) use after global polio eradication. Framework for national policy makers in OPV-using countries. Geneva, World Health Organization, 2005 (WHO/POL/05.02).